*Gli elettrocompressori riportati in questo manuale sono costruiti nel rispetto delle seguenti direttive: 98/37/CE, 73/23/CEE (modificata ed integrata dalla 93/68/CEE), 89/336/CEE (modificata ed integrata dalle: 92/31/CEE-93/68/CEE-93/97/CEE), ed è conforme alle norme armonizzate: EN1012-1/96, EN60204-1/97, EN50081-1/92, EN50082-2/95.*

## 1.1 Scopo del manuale

- Il presente manuale deve considerarsi parte integrante della macchina, deve quindi seguirne tutta la vita operativa. Bisogna inoltre consegnarlo al nuovo proprietario in caso di vendita del compressore.
- Conservare il manuale in luogo a portata di mano dell'operatore e protetto da agenti che lo possano deteriorare.
- E' importante leggerlo attentamente prima di fare funzionare la macchina e consultarlo ogni qualvolta sorgano dubbi relativi al funzionamento.
- Particolare attenzione va prestata alle avvertenze di sicurezza, poiché la loro inosservanza potrebbe causare incidenti nocivi sia per le persone che per la macchina stessa. Potrete trovare inoltre utili informazioni che Vi faciliteranno l'uso e la manutenzione.
- L'elenco delle parti di ricambio non è parte integrante del manuale, perché depositato unicamente presso i rivenditori autorizzati.
- Nel caso il manuale venga smarrito richiederne un duplicato direttamente al costruttore.

## 1.2 Simbologia

Allo scopo di focalizzare l'attenzione su di alcune informazioni particolarmente importanti, sono stati impiegati dei simboli. Detti simboli non esonerano però da una attenta lettura.

**Attenzione** - Si riferisce a norme precauzionali da seguire per garantire la sicurezza dell'operatore e delle persone presenti nell'area di lavoro o del compressore stesso.

**Note** - Queste istruzioni indicano procedimenti o precauzioni raccomandati per facilitare le manutenzione o per chiarire le istruzioni importanti.

**Personale specializzato** - Identifica operazioni che devono essere effettuate esclusivamente da personale specializzato.

**Macchina ferma -** Ogni operazione evidenziata da questo simbolo deve essere rigorosamente effettuata a macchina ferma.

**N.B.** Quando uno o più simboli sono riportati in cima alla pagina essi si riferiscono all'intero paragrafo.

## 1.3 Identificazione del prodotto

| 1 | 2 |
|---|---|
| 3 | |
| 4 | 5 |
| 6 | 7 |

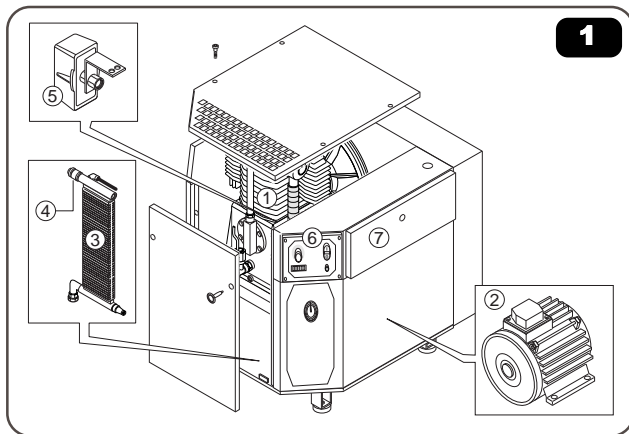
Il prodotto da Voi acquistato è identificato dall'etichetta CE presente sia sulla copertina di questo manuale che sul compressore stesso, in essa sono riportati i seguenti dati:

1. Dati costruttore
2. Marchio CE - anno di costruzione
3. TYPE = denominazione del compressore, CODE = codice del compressore, SERIAL N. = n° di serie del compressore (da riportare sempre in caso di richiesta di assistenza)
4. Aria resa dal compressore misurata in (l/min) e (cfm)
5. Pressione massima di esercizio (bar e PSI) - rumorosità del compressore dB(A)
6. Dati elettrici: tensione di alimentazione (V/ph), frequenza (Hz), assorbimento (A) - potenza (HP e kW), giri al minuto (Rpm).
7. Eventuali altre omologazioni

## 1.4 Descrizione del compressore

I compressori descritti in questo manuale fanno parte della gamma di compressori insonorizzati, nati per coprire tutte le esigenze di applicazioni professionali nel pieno rispetto dell'ambiente di lavoro. La gamma comprende svariati allestimenti con o senza serbatoio e/o essiccatore.

- Il compressore è fondamentalmente composto da (fig.1):

1. Gruppo pompante
2. Motore elettrico
3. Radiatore aria
4. Valvola di ritegno
5. Pressostato
6. Plancia comandi
7. Apparecchiatura elettrica

## 1.5 Garanzia

Ogni apparecchio è fornito regolarmente collaudato ed è garantito 12 mesi dalla data di consegna, per difetti di fabbricazione o dei materiali impiegati. Se l'apparecchio è un modello PROFESSIONAL, gode di ulteriori 6 mesi di garanzia sul gruppo pompante, per un totale di 18 mesi. Se l'apparecchio è invece un modello HEAVY-DUTY, gode di ulteriori 12 mesi di garanzia sul gruppo pompante, per un totale di 24 mesi.

1) La garanzia comprende la riparazione o la sostituzione gratuita dei componenti dell'apparecchio, riconosciuti difettosi dai nostri tecnici autorizzati. Non comprende il costo di manodopera e il diritto di chiamata.

2) La garanzia decade per danni provocati accidentalmente, da incuria, uso ed installazione errati o non conformi alle avvertenze riportate nel libretto "uso manutenzione"; nonché nel caso di modifiche o riparazioni effettuate da personale non autorizzato.

3) Tutti gli elementi difettosi sostituiti in garanzia, vengono ritirati dal centro assistenza.

4) Sono escluse dalla garanzia le parti che per loro impiego specifico sono soggette ad usura,

5) E' esclusa qualsiasi estensione della garanzia e/o sostituzione per i modelli che eventualmente avessero avuto dei guasti.

6) E' escluso qualsiasi tipo di risarcimento per danni causati a persone e/o cose, derivanti da un mancato/inadeguato uso del modello acquistato.

7) Il trasporto dell'apparato al centro assistenza della provincia più vicina, è a cura dell'utente per macchine con serbatoio carrellato inferiore o uguale a 150 litri.

8) Le spese di sopralluogo da parte del nostro personale autorizzato sono a cura dell'utente per gli elettrocompressori: con serbatoio fisso, con serbatoio carrellato superiore o uguale a 200 litri.

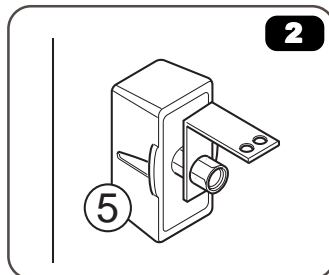
9) Si esclude il risarcimento per danni intervenuti durante il trasporto da e per il cliente.

10) L'assistenza per gli apparati in garanzia è ottenibile solamente dall'acquirente in regola con le norme contrattuali e amministrative che presenti la cartolina garanzia debitamente compilata.

11) Questa è l'unica garanzia valida. Nessuno è autorizzato a rilasciarne altre verbali o scritte, o a modificarne i termini.

12) Foro competente è quello di Bologna.

## 2.1 Principali caratteristiche

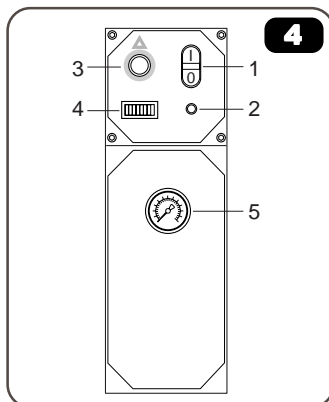
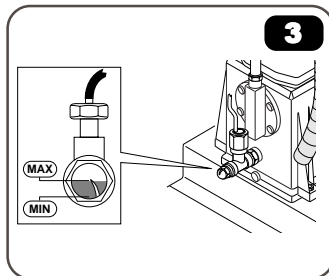
- Fra le più importanti possiamo ricordare:
- livello sonoro inferiore a 70 dB(A)
- sonda per controllo elettronico del livello olio
- ventilazione forzata
- protezione termica del motore elettrico
- pre-rodaggio dei cilindri
- design compatto
- facile manutenzione
- facile installazione

## 2.2 Dati tecnici

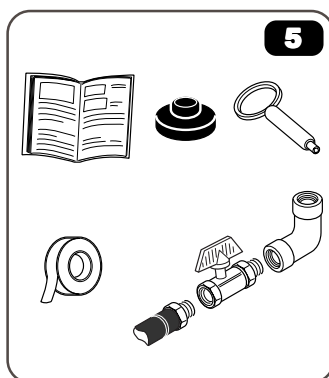
Fare riferimento ai dati riportati sull'etichetta CE, seguendo la legenda al § 1.3.

## 2.3 Dispositivi di sicurezza

**Pressostato di funzionamento** (fig.2 - rif.5): regola la pressione di STOP e di START .

**Indicatore di livello olio** (fig.3): questo dispositivo è montato sulla parte anteriore del carter e funziona attraverso una sonda che tramite un relè determina l'accensione della spia (fig.4 - rif.2) e arresta la macchina quando il livello del lubrificante scende al di sotto del minimo consentito. Resettare il compressore togliendo l'alimentazione elettrica per alcuni minuti e riavviando la macchina, dopo avere naturalmente rabboccato l'olio come descritto al § 7.4.

**Se al nuovo avviamento la macchina dovesse arrestarsi nuovamente, interrompere l'alimentazione elettrica e contattare un centro assistenza autorizzato.**

## 2.4 Dotazione di serie

A corredo del vostro compressore troverete i seguenti accessori (fig 5):
- manuale uso e manutenzione
- antivibranti e chiave per apertura pannelli
- curva + rubinetto di linea + nastro teflon
- tubo flessibile di collegamento.

## 3.1 Informazioni generali

Questo compressore è stato progettato e realizzato per essere utilizzato esclusivamente come fonte di aria compressa per uso artigianale e/o industriale nel pieno rispetto delle avvertenze descritte nei paragrafi successivi.

Al compressore possono essere applicati una molteplicità di accessori utili al soffiaggio, lavaggio e verniciatura, oltre ad utensili pneumatici. Per una corretta utilizzazione di questi ultimi leggere attentamente quanto riportato nei rispettivi manuali.

Leggere sempre attentamente il Manuale d'uso e manutenzione prima di eseguire qualsiasi operazione sul compressore.

Qualsiasi modifica, manomissione o uso diverso da quanto riportato nel presente manuale non è ammesso. In caso di uso improprio o non conforme alle istruzioni riportate, nessuna responsabilità potrà essere addebitata alla CASA COSTRUTTRICE.

**Prima di effettuare qualsiasi operazione di manutenzione è obbligatorio spegnere il compressore tramite l'interruttore ed interrompere l'alimentazione elettrica attraverso l'interruttore a parete (se previsto).**

## 3.2 Da FARE:

Controllare che la tensione di rete corrisponda alla tensione indicata sull'etichetta CE.

Controllare sempre il livello dell'olio prima di avviare il compressore.

Capire come fermare il compressore improvvisamente e comprendere l'uso di tutti i comandi.

Prima di ogni intervento di manutenzione è necessario svuotare il serbatoio del compressore e togliere corrente così da prevenire eventuali avviamenti accidentali.

Dopo operazioni di manutenzione è opportuno assicurarsi attentamente di aver rimontato correttamente tutti i componenti.

Per garantire sicurezza nel funzionamento, prima di avviare il compressore, effettuare sempre i controlli descritti al capitolo 6 "funzionamento ed uso" .

Tenere lontani dall'area di funzionamento bambini e animali per evitare lesioni causate da qualsiasi apparecchiatura collegata al compressore.

Leggere attentamente le istruzioni relative all'accessorio installato; in particolare, se si utilizza la pistola di verniciatura.

AssicurateVi che l'ambiente dove verniciate abbia un adeguato ricambio d'aria.

Provvedere alla protezione contro i contatti indiretti tramite l'interruzione automatica dell'alimentazione, tenendo presente che il compressore è di classe I ed è provvisto di connessione all'impianto di terra.

## 3.3 Da NON FARE:

Non toccare la testa, i cilindri, le alette di raffreddamento ed il tubo di mandata, poiché raggiungono temperature elevate durante il funzionamento, rimanendo tali per un certo tempo anche dopo l'arresto.

Non posizionare oggetti infiammabili o di nylon e stoffa vicino e/o sul compressore.

Non trasportare il compressore con il serbatoio in pressione.

Non utilizzare il compressore se il cavo di alimentazione presenta difetti o se l'allacciamento è precario.

Non utilizzare il compressore in atmosfera potenzialmente esplosiva o in presenza di fiamme libere.

Non utilizzare il compressore in ambienti umidi o polverosi.

Non utilizzare mai il compressore su piani con un inclinazione superiore a 15°.

Non indirizzare mai il getto d'aria su persone o animali.

Non permettere a nessuno di fare funzionare il compressore senza aver ricevuto le adeguate istruzioni.

Non colpire le ventole con oggetti contundenti o metallici in quanto ciò potrebbe causarne l'improvvisa rottura durante il funzionamento.

Non far funzionare il compressore senza filtro aria.

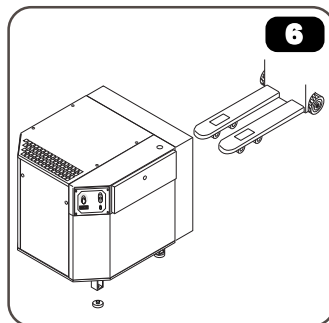
Non manomettere i dispositivi di sicurezza e regolazione.

## 4.1 Disimballo e movimentazione

- Il compressore viene consegnato al cliente protetto superiormente da un imballo in cartone. Indossando guanti protettivi tagliare con le forbici le regge esterne e sfilare il cartone dalla parte superiore.

- Prima di rimuovere il compressore controllare la perfetta integrità (esterna) della macchina ed aprire le porte di accesso (dove previste) e verificare visivamente che i vari componenti non risultino danneggiati. Verificare inoltre la presenza degli accessori di corredo.

- Sollevare la macchina con l'utilizzo di un transpallet o carrello a forche, montare negli appositi alloggiamenti gli elementi antivibranti e trasportarla con la massima attenzione, nel locale scelto per la sua ubicazione (fig.6).

- E' consigliabile conservare il materiale d'imballaggio per un eventuale trasferimento del compressore, o almeno per il periodo di garanzia. In caso di necessità sarà così più facile e sicuro inviarlo al centro assistenza. **Successivamente, provvedere allo smaltimento consegnando suddetto materiale agli organi incaricati o all'ente preposto a tale compito.**

## 4.2 Posizionamento

Quando si decide il luogo di installazione del compressore è necessario assicurarsi che il locale prescelto, oltre a soddisfare tutte le normative di sicurezza in vigore nel paese di utilizzo, risponda ai seguenti requisiti:

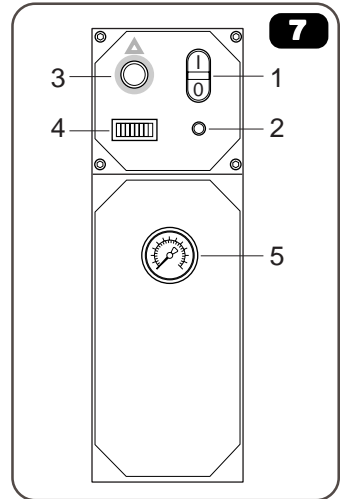
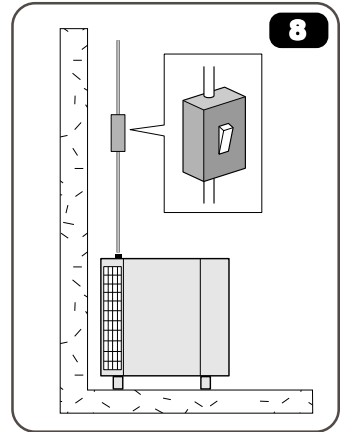
- bassa percentuale di polvere nell'aria,
- aerazione e dimensioni del locale sufficienti ad evitare, con il compressore in funzione, che la temperatura ambiente superi i 40 °C, qualora non si riesca a rispettare questa condizione sarà necessario fare installare uno o più aspiratori per il convogliamento dell'aria calda. Ne consigliamo l'installazione alla quota più alta consentita dal locale.

## 4.3 Allacciamento elettrico

Il compressore viene consegnato al cliente dopo avere superato con successo un periodo di collaudo funzionale presso la Casa Madre, al momento dell'acquisto è quindi pronto per l'uso.

- Operazione di primaria importanza è l'allacciamento elettrico, prima di effettuare qualsiasi operazione **è importantissimo assicurarsi** che la tensione di rete corrisponda alla tensione indicata sulla etichetta CE, e che l'interruttore (fig. 7 - rif.1) si trovi in posizione **(0)**.
- Fare installare da un tecnico specializzato un interruttore a parete dotato di **valvole fusibili di valore non inferiore** ai dati riportati in tabella, posizionandolo a monte del quadro elettrico della macchina ed in posizione facilmente raggiungibile dall'operatore (fig. 8). Consultare gli schemi elettrici riportati al cap. 9.

**In caso di necessità o di un eventuale adeguamento alle disposizioni del paese di utilizzo, rivolgersi esclusivamente a personale specializzato.**

| Potenza compressore | Assorbimento V 230 | Assorbimento V 400 |
|---|---|---|
| HP | A | A |
| 4 | 12,5 | 7,2 |
| 5,5 | 16,6 | 9,6 |
| 7,5 | 22 | 12,7 |

## 5.1 Tempi di funzionamento

☞ Funzionamento **START-STOP**

- Il compressore parte comandato dal pressostato (nei modelli teleavviati impiegherà circa 5 secondi).

Al raggiungimento della pressione massima il compressore si fermerà, e ripartirà automaticamente solo nel momento in cui la pressione raggiungerà il valore minimo consentito.

## 5.2 Regolazione pressione di lavoro

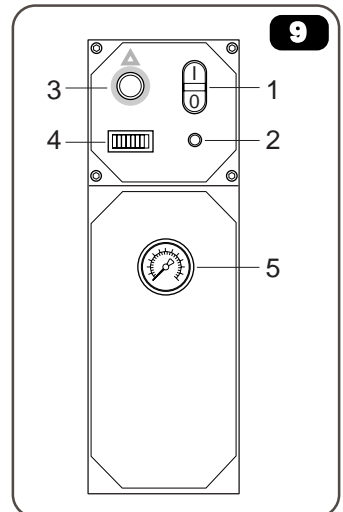
☞ Il posizionamento di un riduttore di pressione a valle del compressore è ad appannaggio dell'utilizzatore ed è consigliabile rivolgersi ad un tecnico abilitato per la configurazione della linea di distribuzione.

- Verificare sempre il valore ottimale di pressione dell'accessorio che intendete utilizzare consultando l'apposito manuale.
- Dopo l'uso si consiglia di riportare il valore di pressione a 0, questo per evitare un rapido deterioramento del riduttore di pressione.

# 6.FUNZIONAMENTO ED USO

## 6.1 Strumenti di comando e controllo

Sulla plancia sono raggruppati i comandi e gli strumenti di controllo (fig.9):

1. Interruttore di accensione-spegnimento (I/0)
2. Spia livello olio insufficiente
3. Pulsante arresto di emergenza (da usare solo in caso di reale necessità)
4. Contaore di funzionamento
5. Manometro pressione aria in uscita

## 6.2 Primo avviamento

Una volta eseguite scrupolosamente le operazioni di posizionamento e allacciamento elettrico la macchina è pronta per entrare in funzione.

**È buona norma fare eseguire questa operazione (collaudo operativo) ad un tecnico specializzato.**

<u>Prima di procedere assicurarsi che:</u>

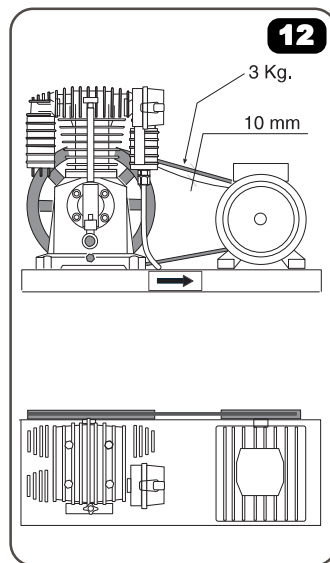
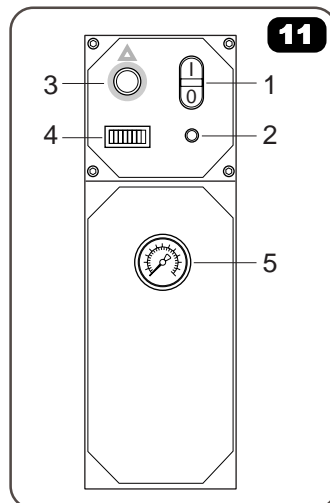
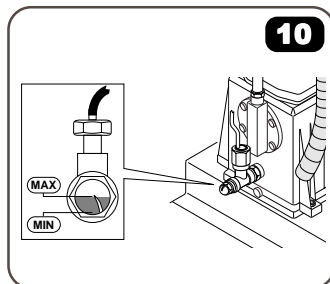
- La tensione di rete corrisponda a quella indicata sull'etichetta CE.
- Tutti i collegamenti siano stati effettuati utilizzando cavi di sezione adeguata e che quest'ultimi non siano rovinati o ci siano fili scoperti.
- L'interruttore a parete abbia i fusibili di portata adeguata.
- Il livello olio sia superiore al minimo (fig.10).
- Sia stato effettuato il collegamento al serbatoio.

<u>Effettuati questi controlli:</u>

- Inserire corrente all'interruttore a parete
- Avviare il compressore mediante l'interruttore 1 (fig.11).
- Controllare che il senso di rotazione sia quello indicato dalla freccia (fig.12).

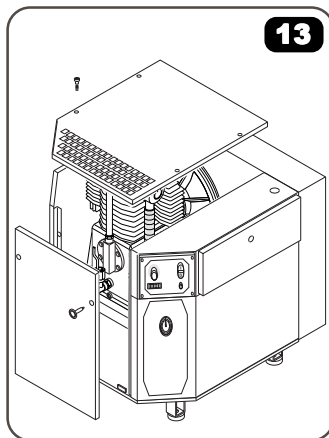
Nel caso il compressore stia girando in senso sbagliato spegnere immediatamente la macchina, togliere tensione all'interruttore generale ed invertire le fasi ai morsetti L1-L2-L3 dell'interruttore stesso. Quindi riavviare la macchina dopo aver ripristinato la tensione di linea.

- Lasciare in moto per almeno cinque minuti con il rubinetto aria aperto, trascorso tale periodo chiudere il rubinetto e controllare che il compressore carichi il serbatoio e si arresti al raggiungimento della pressione massima rilevabile dal manometro 5 (fig. 11).

Per arrestare il compressore intervenire sempre sull'interruttore 1, o in casi estremi sul pulsante di emergenza 3, ciò permette lo scarico dell'aria compressa contenuta nella testata e facilita il successivo riavvio.

## 7.1 Avvertenze

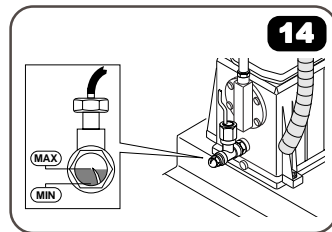
Per mantenere il compressore in buone condizioni di funzionamento sono necessarie operazioni di manutenzione periodica.
Prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione bisogna:
**Spegnere** la macchina e disattivare l'interruttore a parete
**Scaricare** l'aria presente nel compressore e/o nel serbatoio.

## 7.2 Smontaggio pannelli cabina (vedi fig.13)

Per accedere al compressore occorre smontare i pannelli anteriore e superiore.
Pannello anteriore: utilizzando la chiave in dotazione aprire le serrature e rimuovere il pannello tirandolo prima verso l'alto e poi verso l'esterno.
Pannello superiore: utilizzando una chiave a brugola di 5 rimuovere le 4 viti e sollevare il pannello.
**Non fare funzionare il compressore senza i pannelli di protezione.**

## 7.3 Dopo le prime 100 ore

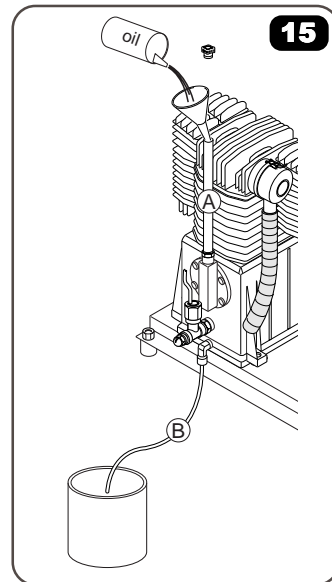
- Controllare il serraggio di tutte le viti ed in particolare di quelle della testa.
- Controllare il serraggio di tutti i raccordi delle tubazioni.
- Controllare il serraggio dei morsetti su tutti i cavi di potenza al quadro elettrico.
- Controllare la presenza di polvere nella cabina per valutare se il luogo di installazione sia realmente adeguato. **Il compressore dovrebbe essere pulito.**
- Sostituire completamente l'olio con uno degli oli di sicurezza consigliati.

## 7.4 Controllo e rabbocco olio (ogni 50 ore)

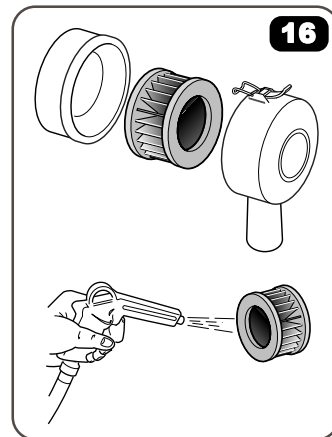
Rimuovere il pannello anteriore, e verificare il livello dell’olio (fig.14), se il livello è inferiore al MAX. rabboccare mediante il tubo di carico (A) (fig.15).

## 7.5 Pulizia filtro di aspirazione (ogni 300 ore)

- Rimuovere il pannello anteriore e allentare le clip per separare i due gusci contenenti l’elemento filtrante (fig.16). Soffiare con aria compressa sull’elemento filtrante dall’interno verso l’esterno.
Rimontare l’elemento filtrante e richiudere il filtro fissandolo con le clip.

☞ **Non fare mai funzionare il compressore senza filtro d'aspirazione, l'ingresso di corpi estranei o polvere possono creare seri danni ai componenti interni.**

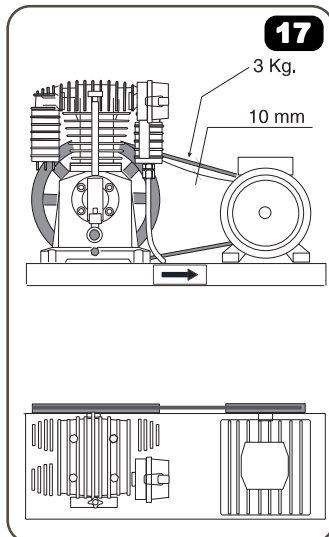
**N.B.** OGNI DUE CAMBI D’OLIO SOSTITUIRE L’ELEMENTO FILTRANTE.

## 7.6 Sostituzione olio (ogni 300 ore)

- Rimuovere il pannello anteriore, togliere il tappo dal tubo di carico (A), e tramite il tubo di scarico (B) raccogliere l'olio esausto in un recipiente. Riavvitare il tappo del tubo (B) e riempire con olio nuovo tramite il tubo di carico (A). Vedi fig.15.
Effettuare le operazioni di rabbocco e sostituzione olio a compressore caldo.

☞ **Non mescolare mai oli diversi,** oli di scarsa qualità possono non avere proprietà di lubrificazione adeguata. Consultare la tabella per la scelta dell’olio.
**Non disperdere l’olio esausto** nell’ambiente rivolgersi all’ente preposto allo smaltimento.

| Agip | Dicrea 100 | Api | CM-8X |
|---|---|---|---|
| BP | Energol CS100 | Castrol | Aircol PD100 |
| Mobil | Rarus 247 | Esso | Essolube HDX-30 |
| Rol | LR/100-CCW | Shell | Corema oil H100 |
| Total | Cortusa ISO 100 | IP | Calatia oil 100 |
| Fuchx | Renolin104L VG100 | Fina | Eolan AC 100 |

## 7.7 Verifica tensione cinghia di trasmissione (ogni 500 ore)

- Rimuovere il pannello superiore e posteriore, e controllare la tensione della cinghia la quale deve avere una flessione di circa 10 mm, quando gli viene applicato un carico al centro di 30N / 3Kg (fig.17).

Allentare i dadi che fissano il motore elettrico, tensionare la cinghia agendo sul motore stesso facendo attenzione a mantenere il parallelismo con la puleggia del compressore. Ribloccare i dadi serrando adeguatamente.

## 7.8 Operazioni di manutenzione periodiche

- <u>Ogni 6 mesi</u>

È buona norma pulire tutte le parti alettate del compressore incluso il radiatore aria, ciò consente di mantenere efficiente il sistema di raffreddamento e quindi garantire una maggior efficienza della macchina.

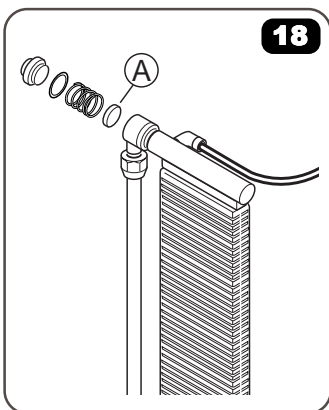
- <u>Ogni anno</u>

Sostituire l'elemento filtrante.

- <u>Ogni 2 anni</u>

1) Controllare e pulire le valvole di aspirazione e di mandata.

2) Controllare la valvola di ritegno ed eventualmente sostituire l'elemento di tenuta (A) (fig.18).

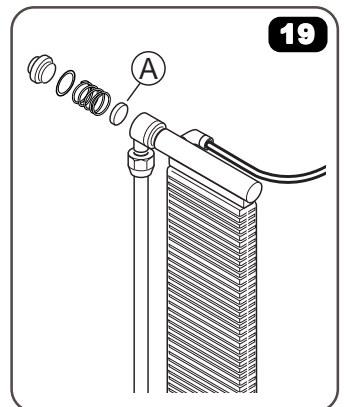
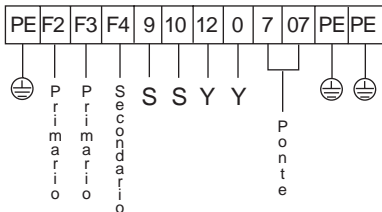
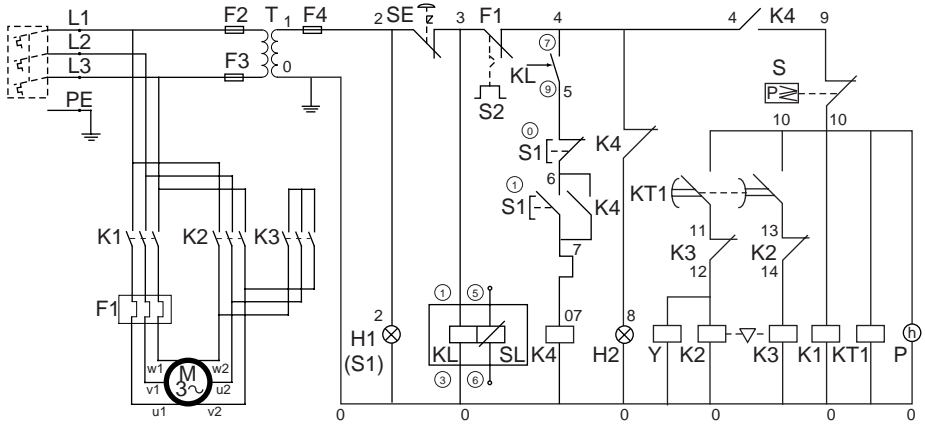
**In questi casi è consigliabile sostituire le relative guarnizioni.**

## 7.9 Riepilogo operazioni di manutenzione

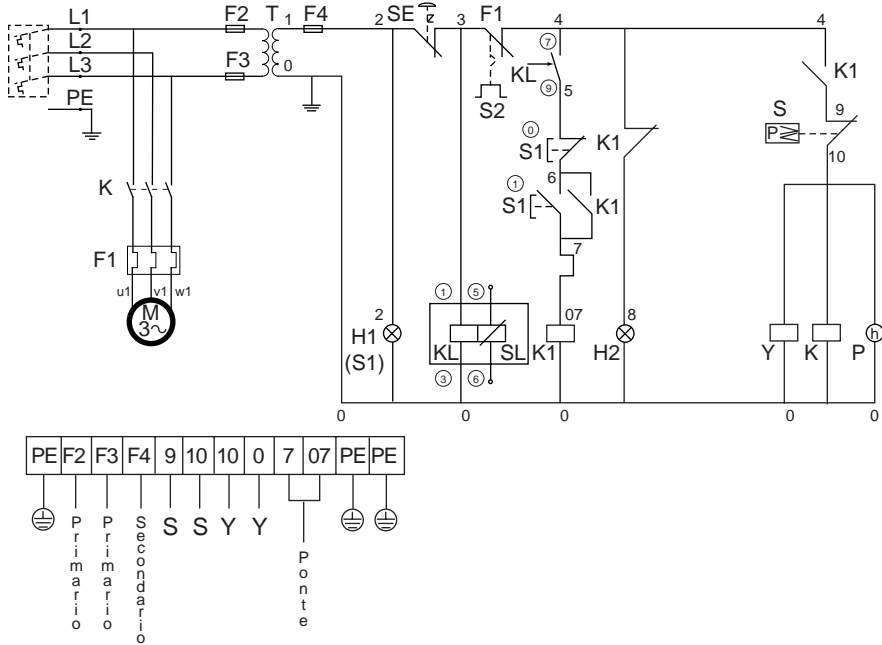
| ***MANUTENZIONE*** | 100 ore | 50 ore | 300 ore | 500 ore | 600 ore | Anno | 2 Anni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Dopo le prime*** | | | | | | | |
| Controllo e serraggio viti, raccordi e morsetti. | | | | | | | |
| 1° Cambio olio | | | | | | | |
| ***Ogni*** | | | | | | | |
| Controllo e rabbocco olio | | | | | | | |
| Pulizia filtro di aspirazione | | | | | | | |
| Cambio olio | | | | | | | |
| Verifica tensione cinghia | | | | | | | |
| Sostituzione elemento filtrante | | | | | | | |
| Pulizia parti alettate/radiatore | | | | | | | |
| Controllo e pulizia valvole di aspirazione e mandata | | | | | | | |
| Controllo e pulizia valvola di ritegno | | | | | | | |

## 7.10 Smaltimento del compressore

In caso di rottamazione del compressore è obbligatorio smaltire tutti i materiali nel pieno rispetto delle normative vigenti.

In ogni caso rivolgersi sempre alle strutture preposte allo smaltimento e riciclaggio dei rifiuti.

| *Anomalia* | *Causa* | *Rimedio* |
|---|---|---|
| Perdite d'aria dalla valvola del pressostato a compressore fermo. | Valvola di ritegno non a perfetta tenuta. | Scaricare l'aria contenuta nel serbatoio, smontare il tappo della valvola di ritegno e pulire la sede e l'elemento di tenuta. Eventualmente sostituire l'elemento di tenuta A (fig.19). |
| Perdite d'aria prolungate dalla valvola del pressostato con compressore in moto. | Rottura della valvola di partenza a vuoto. | Sostituire la valvola. |
| Il compressore si ferma e non riparte. | Intervento Oil control. | Rabboccare olio e riavviare, se si ripete il blocco contattare un tecnico specializzato. |
| | Avvolgimento bruciato. | Rivolgersi ad un tecnico specializzato. |
| Il compressore si arresta al raggiungimento della max pressione ed interviene la valvola di sicurezza. | Funzionamento irregolare o rottura del pressostato. | Rivolgersi ad un tecnico specializzato. |
| Il compressore non carica e scalda eccessivamente. | Si è rotta la guarnizione della testata oppure la valvola. | Fermare immediatamente il compressore e rivolgersi ad un tecnico specializzato. |
| Il compressore è molto rumoroso con colpi ritmici e metallici. | Grippaggio dei cuscinetti. | Fermare immediatamente il compressore e rivolgersi ad un tecnico specializzato. |

## 9.1 Compressore teleavviato

| | |
|---|---|
| T | Trasformatore |
| F1 | Relè termico motore |
| F2-F3-F4 | Fusibili ceramici 5×20 - 4A |
| SE | Pulsante di emergenza |
| K1 | Contattore Linea |
| K2 | Contattore Triangolo |
| K3 | Contattore Stella |
| KT1 | Temporizzatore stella-triangolo |
| K4 | Relè ausiliario |
| S1 | Pulsante doppio luminoso |
| S2 | Pulsante Reset su F1 |
| S | Pressostato di servizio |
| Y | Elettrovalvola NA |
| KL | Relè regolatore di livello |
| SL | Sonda livello olio |
| H1 | Lampada bianca |
| H2 | Segnale luminoso giallo |
| P | Contaore |
| Ponte | Predisposizione per controllo remoto |

## 9.2 Compressore ad avviamento diretto

| | |
|---|---|
| T | Trasformatore |
| F1 | Relè termico motore |
| F2-F3-F4 | Fusibili ceramici 5×20 - 4A |
| SE | Pulsante di emergenza |
| K | Contattore motore |
| K1 | Relè ausiliario |
| S1 | Pulsante doppio luminoso |
| S2 | Pulsante Reset su F1 |
| S | Pressostato di servizio |
| Y | Elettrovalvola NA |
| KL | Relè regolatore di livello |
| SL | Sonda livello olio |
| H1 | Lampada bianca |
| H2 | Segnale luminoso giallo |
| P | Contaore |
| Ponte | Predisposizione per controllo remoto |